

# **El globo aerostático, un juego tradicional como una excelente estrategia para enseñar matemáticas**

Roberto Antonio Salvador  
Escuela Secundaria General para Trabajadores  
“Cinco de febrero”, México

## **Resumen**

La historia de un pueblo nos da la oportunidad de conocer las bases sobre las que sustenta su forma de ser y de actuar, conocer la historia, estudiarla, analizarla y entenderla para darle utilidad al presente, es un recurso que no debemos dejar a un lado en el terreno educativo.

El arraigo y respeto que las personas tienen por sus tradiciones y costumbres, son elementos importantísimos que el proyecto educativo de cualquier país no puede soslayar, dado que en él, podemos basar las propuestas metodológicas tendientes a elevar la calidad de la educación de nuestros pueblos.

La cultura ancestral de nuestros pueblos tiene el aval de las generaciones por las que ha pasado, generaciones que por años han puesto en práctica tradiciones y costumbres con enseñanzas de toda índole para sus semejantes.

Retomando de estas tradiciones y costumbres las actividades específicas de juegos recreativos, la presente ponencia lleva como objetivo destacar las grandes posibilidades que tenemos los docentes y personas cercanas al ámbito educativo de utilizar como un recurso didáctico incomparable las diversas expresiones culturales lúdicas de nuestros antepasados.

La importancia de retomar las actividades lúdicas recae en que el ser humano por naturaleza tiene por ellas un gusto innato lo cual nos permite lograr el conocimiento en nuestros alumnos a través de actividades de su interés y cuya efectividad esta comprobada por el mejor de los jueces, el tiempo.

En México la cantidad de juegos tradicionales son muchos y muy diversos estos dependen de las regiones en las que se asientan los diferentes grupos étnicos que conforman el mosaico cultural de mi país.

El presente trabajo pone a consideración la propuesta de utilizar uno de los tantos juegos tradicionales de México: “El globo aerostático”.

### **Pertinencia del tema abordado**

La oportunidad que he tenido de poner en práctica la utilización del globo aerostático como un recurso didáctico en las clases de matemáticas, me permite expresar las siguientes afirmaciones:

- a) El aprendizaje de los contenidos del programa de matemáticas adquiere una perspectiva diferente al trabajarse con interés, por lo que su comprensión es un aprendizaje sólido y significativo.
- b) Los contenidos de otras materias se pueden correlacionar con los de matemáticas al realizar estas actividades.
- c) Posibilita realizar un trabajo en equipo, lo que permite la socialización del conocimiento y por consecuencia la reafirmación del mismo.
- d) Despierta el interés en los alumnos, lo que es suficiente para que trabajen con entusiasmo y compromiso.
- e) Desarrolla la creatividad del alumno al pensar en las formas, colores, dimensiones, etc., con las cuales elaborara su trabajo.
- f) Fomenta la puesta en práctica de los valores universales o propios de la cultura en la que se desenvuelven.

- g) Permite valorar las tradiciones y costumbres de nuestros pueblos y países al resaltar de ellas las enseñanzas que nos transmiten.

Todas estas aseveraciones se refuerzan con la importancia de lograr un objetivo ambicioso y anhelado, despertar en nuestros alumnos el gusto y amor por las matemáticas, como primer paso para posteriormente alcanzar el interés académico por esta materia, lo que nos traería como consecuencia elevar el nivel de aprovechamiento de los alumnos de nuestro país.

### **Marco teórico**

El presente trabajo se fundamenta en las aportaciones de Vigotsky, dado que considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo y que su modelo de aprendizaje considera que el contexto ocupa un lugar central por la importancia que tiene la interacción social como el motor del desarrollo, sobre todo por la importancia de dos aspectos: El contexto social y la capacidad de imitación.

Vigotsky también plantea la función que cumplen los procesos de enseñanza en el desarrollo intelectual a través del concepto de *Zona de desarrollo próximo*, que es la distancia existente entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

El docente debe comprender que al emplear métodos participativos, es frecuente que se parta de las propias experiencias de los actores del proceso, para abordar la teoría e ir de ésta a la práctica, logrando así un aprendizaje más significativo. Además, dichos métodos y técnicas no pretenden la aceptación acrítica de la palabra del docente, sino que estimulan la búsqueda de la verdad a través del trabajo conjunto de indagación y reflexión, aproximando la enseñanza a la investigación científica, a la actividad productiva y social, brindando una mayor solidez a los conocimientos adquiridos.

El hombre no es un ser cuyas reacciones responden directamente a estímulos del medio, sino que, a través de su actividad se pone en contacto con los objetos y fenómenos de la realidad circundante, actúa sobre ellos, modificándolos y transformándose a sí mismo. Así aprende el alumno en la clase de matemáticas.

### **Análisis de resultados**

Con los resultados obtenidos de la evaluación diagnóstica, se procedió a realizar las actividades que constituyen el proyecto, las tendientes a la elaboración del globo aerostático, para después volver a aplicar el mismo instrumento y hacer los comparativos de los resultados arrojados, llegando a las siguientes conclusiones en cada uno de los contenidos considerados en la evaluación:

<b>CONTENIDO PROGRAMATICO EVALUADO</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUES</b>
Identificación del triángulo isósceles	54 %	96 %
Clasificación de los triángulos por la medida de sus lados	19 %	69 %
Clasificación de los triángulos por la medida de sus ángulos	4 %	42 %
Definición de los ángulos adyacentes	0 %	62 %
Definición de las figuras geométricas congruentes	0 %	92 %
Trazo de un triángulo isósceles	69 %	98 %
Trazo de un trapecio isósceles	59 %	96 %
Trazo de un círculo	54 %	87 %
Expresar la tercera ley de Newton	0 %	54 %
Explicar por qué se eleva el globo aerostático	46 %	88 %
Definición de Tradición y Costumbre	69 %	96 %

Con los resultados obtenidos en la segunda aplicación del instrumento, podemos con certeza concluir que la realización de esta actividad, nos lleva a mejorar el aprendizaje de los contenidos de matemáticas

## Referencias

Acevedo, A. (1993). *Aprender jugando 2*. (3ª. reimpresión). México: Noriega Editores.

Aldaz, I. (1998). *Matemáticas y etnomatemáticas*. (1ª. ed.). México: Unidad de Proyectos Estratégicos.

Alarcón, J., Bonilla, E., Nava, R., Rojano, T., Quintero, R., (2001). *Libro para el maestro. Educación secundaria*. (2ª. ed.). México: SEP.

Bruner, J. (1995). *Juego, pensamiento y lenguaje*. (1ª ed.). México: U.P.N./S.E.P.

Gordillo, J. (1999). *Lo que el niño enseña al hombre*. (3ª. reimpresión). México: Editorial Trillas.

Izquierdo, C. (2002). *El profesor y su mundo*. (1ª. ed.). México: Editorial Trillas.

Kagan, J., Janeway, J., Mussen, P. (1979). *Desarrollo de la personalidad en el niño*. (11ª. reimpresión). México: Editorial Trillas.

Labinowics, E. (1998). *Introducción a Piaget*. (1ª. reimpresión). México: Pearson Educación.

Océano. (1997). *Enciclopedia Infantil y Juvenil*. (Vol.I). México: Edit. Océano.

Piaget, J. (1981). *Problemas de psicología genética*. (1ª. ed.). México: Editorial Ariel.